



ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА
ПО ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЙ СОБСТВЕННОСТИ

(12) ТИТУЛЬНЫЙ ЛИСТ ОПИСАНИЯ ПОЛЕЗНОЙ МОДЕЛИ К ПАТЕНТУ

(21)(22) Заявка: 2013127995/28, 18.06.2013

(24) Дата начала отсчета срока действия патента:
18.06.2013

Приоритет(ы):

(22) Дата подачи заявки: 18.06.2013

(45) Опубликовано: 27.12.2013 Бюл. № 36

Адрес для переписки:

620002, г. Екатеринбург, ул. Мира, 19, УрФУ,
Центр интеллектуальной собственности,
Маркс Т.В.

(72) Автор(ы):

Либерман Яков Львович (RU),
Ечина Татьяна Сергеевна (RU)

(73) Патентообладатель(и):

Федеральное государственное автономное
образовательное учреждение высшего
профессионального образования
"Уральский федеральный университет имени
первого Президента России Б.Н. Ельцина"
(RU)

(54) ДАТЧИК КРУТЯЩЕГО МОМЕНТА

(57) Формула полезной модели

Датчик крутящего момента, включающий в себя индикатор момента, корпус, вал, установленный в корпусе с возможностью вращения, средняя часть которого выполнена в виде торсиона, первое кольцо с первым зубчатым венцом, установленное на валу перед началом торсиона, и первую считывающую головку, закрепленную в корпусе и взаимодействующую с первым зубчатым венцом, отличающийся тем, что он содержит второе кольцо со вторым зубчатым венцом, установленное на валу после конца торсиона со стороны, противоположной первому кольцу, вторую считывающую головку, закрепленную в корпусе и взаимодействующую со вторым зубчатым венцом, первый и второй формирователи импульсов, соединенные, соответственно, с первой и второй считывающими головками, первый и второй элементы дифференцирования, входы которых соединены, соответственно, с выходами первого и второго формирователей импульсов, RS-триггер, первый и второй входы которого соединены, соответственно, с выходами первого и второго дифференцирующих элементов, инвертирующий усилитель, вход которого соединен с первым выходом RS-триггера, и сглаживающий фильтр, первый вход которого соединен с выходом инвертирующего усилителя, второй вход соединен со вторым выходом RS-триггера, а выход соединен с индикатором момента, при этом второй зубчатый венец смещен в окружном направлении относительно первого на половину шага зубьев.

